




TEKNOLOGISK
INSTITUT

Tønder Affald A/S

Idékatalog



 – Øget genanvendelse og mindre fejlsortering i etageboligområder

Titel:

Idékatalog til øget genanvendelse og mindre fejlsortering i etageboligområder

Udarbejdet for:

Tønder Affald A/S

Udarbejdet af:

Teknologisk Institut
Teknologiparken
Kongsvang Allé 29
8000 Aarhus C
Kemi- og Bioteknik

April 2015

Forfattere: Kathe Tønning, Nanna D. Nørholm

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning.....	4
2.	Generelt.....	4
3.	Ideer	5
3.1.	Beboerinddragelse ved valg af indendørs opsamlingsmateriel	5
3.2.	Hjælp til opsætning af indendørs opsamlingsmateriel i lejligheden	6
3.3.	Ensartede farvekoder	7
3.4.	Udendørs opsamlingsmateriel med indkashuller i låg.....	8
3.5.	Ensartet skiltning/information	9
3.6.	QR-koder.....	10
3.7.	Uddannelse af ambassadører	11
3.8.	Viceværtsmøde	12
3.9.	Positiv kommunikation ved sorteringsgårde	13
3.10.	Indbydende sorteringsgårde	14
3.11.	Indsamling af flere affaldsfraktioner	15
3.12.	Etablering af byttecentral	16
3.13.	Nemmere vej til containeren	17
3.14.	Wayfinding	18
3.15.	Konkurrence mellem etageejendomme om bedst sortering	19
3.16.	Tipskupon med sorterings spørgsmål	20
3.17.	Udbygning af app	21
3.18.	Håndbog til sortering	22
3.19.	Information om hvad der sker med udsorterede fraktioner	23
3.20.	Infobokse	24
3.21.	Reklamer/reminder	25
3.22.	Affaldsevents for børn og unge.....	26
3.23.	Ris/ros/idé-postkasse.....	27
3.24.	Information ved indflytning.....	28
3.25.	Ændre sorteringsvejledning i forhold til, hvordan folk tror, der skal sorteres ..	29
3.26.	Ændret indsamling af miljøfarligt affald	30
3.27.	Varierende mængde af miljøfarligt affald	31
3.28.	Fælles skab til miljøfarligt affald	32
4.	Eksempler på indendørs opsamlingsmateriel.....	33

1. Indledning

Dette katalog indeholder en række idéer til forsøg, der kan sættes i værk med henblik på at opnå øget genanvendelse og mindre fejlsortering i etageejendomme i udvalgte bebyggelser i Tønder Kommune.

De enkelte idéer er bygget op over samme skabelon, som indeholder:

- Indikation af hvor forsøget har sit fokus (i lejligheden, på vej til containeren eller ved containeren)
- En kort beskrivelse af forsøget
- Den forventede effekt af forsøget
- Hvem skal involveres i forsøget
- Et forslag til en tidsplan for forsøget
- Informationsbehov under forsøget
- Et bud på mulige udfordringer, som forsøget vil afstedkomme
- Evt. relevante links.

Forsøgene kan sættes i værk som enkeltstående tiltag eller iværksættes i en kombination af flere.

2. Generelt

Effekten af de forsøg, der opstilles, vil kunne forstærkes, såfremt den lokale presse bruges aktivt i forhold til at informere og berette om forsøgene før, under og efter afviklingen.

Forsøgene, der etableres, afsluttes med en affaldsanalyse og evaluering.

3. Ideer

3.1. Beboerinddragelse ved valg af indendørs opsamlingsmateriel

I lejligheden X

På vej til containeren

Ved containeren

Kort beskrivelse af forsøget:

Udarbejdelse af en "hvervekampagne", hvor man efterlyser beboere i etageboligområderne, som vil være med til at udvikle et system for indendørs opsamling af det genanvendelige affald.

Der efterlyses en række familier, som vil være med til - sammen med personale fra kommunen - at udtænke/udvikle et system for opbevaring af affaldsfraktionerne i lejlighederne. Det kan være med henblik på, at kommunen finansierer indkøb af opsamlingsmateriel til indendørs brug, eller det kan være som inspiration til beboernes egen anskaffelse af opsamlingsmateriel.

Når systemerne er udviklet, præsenteres de i eventuelle beboerlokaler, ved opslag i sorteringsgården, på kommunens hjemmeside eller lignende.

Forventet effekt:

En "hvervekampagne" med opslag i opgange forventes at ville henlede beboernes opmærksomhed på genanvendelsessystemet.

Endvidere vil opsamlingsmateriel i lejlighederne lette frasorteringen af genanvendelige fraktioner.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Beboerne
- Boligselskabet/ejerforeningen
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Efterlysning og udvælgelse af testfamilier	x							
2	Arbejde med idéer til affaldssortering i lejlighederne	x	x						
3	Udvælgelse af idéer			x					
4	Præsentation af idéer			x					
5	Eventuelt indkøb af materiel				x				
6	Eventuel udlevering af materiel				x				
7	Forsøgsperiode					x	x	x	x
8	Evaluering								x

Informationsbehov:

Opslag i opgange med efterlysning af testfamilier.

Invitation til beboermøde

Mulige udfordringer:

Tidsforbrug for medarbejder(e) hos Tønder Affald.

Udgift til indkøb af materiel til lejlighederne – såfremt man vælger at udlevere materiel.

Relevante links og referencer:

"Eksempler på indendørs opsamlingsmateriel" side 33.

3.2. Hjælp til opsætning af indendørs opsamlingsmateriel i lejligheden

I lejligheden

På vej til containeren

Ved containeren

Kort beskrivelse af forsøget:

Beboerne tilbydes praktisk hjælp til opsætning af opsamlingsmateriel i lejligheden.

Forventet effekt:

Borgere, der ikke selv er i stand til at montere materiel, hindres ikke i god affaldssortering af den grund. Således kan større udsortering forventes.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Beboerne
- Boligselskabet/ejerforeningen
- Viceværter

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Aftale med vicevært/udarbejde informationsmateriale om ydelsen	x							
2	Opsætning af materiel		x						
3	Forsøgsperiode			x	x	x	x	x	
4	Evaluering								x

Informationsbehov:

Opslag om mulighed for opsætning af nyt materiel

Mulige udfordringer:

- Nogle beboer vil muligvis ikke deltage i ordningen

Relevante links og referencer:

3.3. Ensartede farvekoder

I lejligheden X

På vej til containeren

Ved containeren X

Kort beskrivelse af forsøget:

Farverne på det indendørs opsamlingsmateriel skal matche farverne på udendørs opsamlingsmateriel.

Farvekoderne kunne være:

- Grøn: bioaffald.
- Blå: metal, glas og hård plast.
- Gul: papir, pap og plastfolie.
- Grå: restaffald.

Farvekodningen kan ske i form af farvede beholdere, låg eller piktogrammer.

Forventet effekt:

Farvekoderne gør det nemt at kildeopdele affaldet i de forskellige fraktioner.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Boligselskabet/ejerforeningen
- Viceværter
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Valg og indkøb af farvekodning	x	x						
2	Information		x	x					
3	Forsøgsperiode			x	x	x	x	x	
4	Evaluering								x

Informationsbehov:

- Opslag i opgange
- Beboermøder

Mulige udfordringer:

Det kræver indkøb af indendørs opsamlingsmateriel.

Omkostninger til farvekodning og evt. indkøb af opsamlingsmateriel.

Relevante links og referencer:

http://www.vestfor.dk/documents/10831/431657/Guide+til+placering+af+kli-sterm%C3%A6rker_13-11-14.pdf

<http://ipaper.ipapercms.dk/Vestforbraending/Piktogrammer/Hentningafpiktogrammer/>

3.4. Udendørs opsamlingsmateriel med indkasthuller i låg

I lejligheden

På vej til containeren

Ved containeren **X**

Kort beskrivelse af forsøget:

De store låg på det udendørs opsamlingsmateriel til genanvendelige fraktioner erstattes med låg, der har indkasthuller, der i størrelse passer til fraktionerne.

Forventet effekt:

Beboernes opmærksomhed henledes på sortering, og det forventes at kvaliteten af de afleverede genanvendelige fraktioner bliver renere.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Boligselskabet/ejerforeningen
- Viceværter
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget: opgaver, tidsplan

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Valg og indkøb af beholderlåg	x	x						
2	Montering af låg		x						
3	Information		x	x					
4	Forsøgsperiode			x	x	x	x	x	
5	Evaluering								x

Informationsbehov:

- Opslag i opgange
- Beboermøder

Mulige udfordringer:

Omkostninger forbundet med indkøb og montage af nye låg til det udendørs opsamlingsmateriel.

Der indsamles muligvis mindre mængder genanvendeligt affald pga. den begrænsede indkaståbning.

Relevante links og referencer:

3.5. Ensartet skiltning/information

I lejligheden X

På vej til containeren

Ved containeren X

Kort beskrivelse af forsøget:

Det indendørs opsamlingsmateriel, der findes i lejlighederne, skiltes med information om, hvilke affaldsemner der må komme i de forskellige beholdere.

Samme skiltning/information skal beboerne kunne genfinde på det udendørs opsamlingsmateriel.

Forventet effekt:

Skiltningen med information gør det nemt at kildeopdele affaldet i de forskellige fraktioner.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Beboerne
- Boligselskabet/ejerforeningen
- Viceværter
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Valg og indkøb af skiltning	x	x						
2	Information		x	x					
3	Forsøgsperiode			x	x	x	x	x	
4	Evaluering								x

Informationsbehov:

- Opslag i opgange
- Beboermøder

Mulige udfordringer:

Omkostninger forbundet med indkøb af skiltning.

Relevante links og referencer:

<http://ipaper.ipapercms.dk/Vestforbraending/Piktogrammer/Hentningafpiktogrammer/>

3.6. QR-koder

I lejligheden X

På vej til containeren

Ved containeren X

Kort beskrivelse af forsøget:

Det inden- og udendørs opsamlingsmateriel påsættes QR-koder, som beboerne kan scanne med f.eks. *Barcode*-applikationen. Når QR-koden scannes på f.eks. Opsamlingsmateriellet til bioaffald, vil der fremkomme en lang liste med de affaldsemner, som må placeres heri.

Tønder Forsynings app kan med opdateringer blive udstyret med en QR-funktion.

Forventet effekt:

Det forventes, at QR-koderne vil medføre, at beboerne får brugbar viden, som de kan anvende til at sortere korrekt. Flere og flere bruger smartphones, og QR-koder på opsamlingsmateriellet gør affaldssorteringen sjovere, lettere og mere moderne.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Boligselskabet/ejerforeningen
- Viceværter
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Udvikling af QR-koder	x	x						
2	Fremstilling af klistermærker		x	x					
3	Implementering/opsætning			x	x				
4	Information			x	x				
5	Forsøgsperiode				x	x	x	x	
6	Evaluering								x

Informationsbehov:

- Opslag i opgange
- Beboermøder

Mulige udfordringer:

- Manglende interesse/mulighed for at indhente data via smartphones

Relevante links og referencer:

<http://www.emu.dk/modul/lav-din-egen-qr-kode>

3.7. Uddannelse af ambassadører

I lejligheden

På vej til containeren X

Ved containeren

Kort beskrivelse af forsøget:

Der uddannes et antal relevante personer, der er tilknyttet de enkelte bebyggelser (viceværter, ildsjæle, pensionister, børn) til at vide ekstra meget om affaldssortering. Der ved kan de i det daglige hjælpe, vejlede og opdrage de øvrige beboere til god sortering. Ambassadørerne skal have en kontaktperson hos Tønder Affald A/S, som de kan kontakte, hvis der er spørgsmål eller idéer.

Forventet effekt:

Det forventes, at ambassadørerne vil kunne afhjælpe fejlsorteringer pga. tvivl, og at de vil kunne identificere og afhjælpe de problemer og udfordringer, beboerne måtte have i forbindelse med sorteringen.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Beboerne
- Boligselskabet/ejerforeningen
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Udvælgelse af ambassadører og definition af deres roller	x	x							
2	Udarbejde undervisningsmateriale		x	x						
3	Undervisningsforløb				x		x			
4	Information om ambassadørerne til øvrige beboere				x					
5	Forsøgsperiode					x	x	x	x	
6	Evaluering									x

Informationsbehov:

- Hvervning af ambassadører
- Annoncering i ejendomme om ambassadørernes tilstedeværelse

Mulige udfordringer:

Dalende engagement hos ambassadørerne hen over forløbet.

Relevante links og referencer:

3.8. Viceværtsmøde

I lejligheden

På vej til containeren X

Ved containeren

Kort beskrivelse af forsøget:

Afholde et træf for viceværterne, hvor de informeres om, hvordan de kan hjælpe med til at give beboerne en bedre forståelse af affaldssorteringens nødvendighed. Desuden vil mødet kunne bruges til at give affaldsselskabet information omkring beboernes vanskeligheder ved affaldssortering.

Forventet effekt:

Ved at viceværterne kan give vejledning om korrekt sortering forventes en bedre affaldssortering. Samtidig fås et billede af beboernes affaldssorteringsmønstre til brug for en eventuel ændring af informationsmaterialet eller ændringer i ordningen.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Boligselskabet/ejerforeningen
- Viceværter
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Udarbejde information samt planlægning af møde	x	x						
2	Mødeafholdelse		x		x		x		
3	Forsøgsperiode			x	x	x	x	x	
3	Evaluering								x

Informationsbehov:

Annoncering til viceværterne.

Mulige udfordringer:

Viceværternes lyst til at deltage.

Flere etageejendomme har ikke en fast vicevært, men har et eksternt firma til at udføre viceværtsarbejdet.

Relevante links og referencer:

Se idé "uddannelse af ambassadør" side 11.

3.9. Positiv kommunikation ved sorteringsgårde

I lejligheden

På vej til containeren

Ved containeren

Kort beskrivelse af forsøget:

Ved indgang til sorteringsgård opsættes synlige "positive" piktogrammer (og evt. begrænset tekst), der fortæller, hvad der KAN afleveres i sorteringsgården. Gerne primært piktogrammer, der kan forstås af alle nationaliteter. Piktogrammer (og farver) skal modsvare piktogrammer (farver) på de enkelte containere/opsamlingsmateriel.

Forventet effekt:

At beboerne vil være mere motiverede for at sortere, når de mødes med positive budskaber.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Beboerne
- Boligselskabet/ejerforeningen
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Udvikling af piktogrammer	x	x						
2	Diskussion med beboerrepræsentanter for endeligt valg af piktogrammer		x						
3	Fremstilling og opsætning af piktogrammer			x					
4	Forsøgsperiode			x	x	x	x	x	
5	Evaluering								x

Informationsbehov:

- Opslag i opgangen

Mulige udfordringer:

Omkostninger forbundet med indkøb af piktogrammer.

Relevante links og referencer:

3.10. Indbydende sorteringsgårde

I lejligheden

På vej til containeren

Ved containeren **X**

Kort beskrivelse af forsøget:

Sorteringsgårde gøres mere indbydende ved f.eks.:

- Let tilgængelig opsamlingsmateriel
- Tidssvarende opsamlingsmateriel
- Nyt underlag
- Blomster
- Belysning
- Indhegning, evt. med tag
- Let læselig information/piktogrammer

Forventet effekt:

Beboerne får mere lyst til at sortere affaldet, når omgivelserne er mere attraktive.

Hvem skal involveres i forsøget:

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Valg af koncept og materiel	x	x						
2	Opsætning af nyt materiel			x					
3	Opslag i opgange			x					
4	Forsøgsperiode				x	x	x	x	
5	Evaluering								x

Informationsbehov:

- Boligselskabet/ejerforeningen
- Viceværter
- Tønder Affald A/S

Mulige udfordringer:

Omkostninger forbundet med indkøb, indretning og efterfølgende vedligehold.

Relevante links og referencer:

3.11. Indsamling af flere affaldsfraktioner

I lejligheden

På vej til containeren

Ved containeren **X**

Kort beskrivelse af forsøget:

Udvide indsamlingen med yderligere fraktioner, f.eks. En separat fraktion bestående af keramik, ildfaste fade, porcelæn og spejle – alle emner, der udgør en forurening i de genanvendelige fraktioner.

Forventet effekt:

Ved at etablere en separat indsamling af en fraktion, der er en potentiel forurening i indsamlingen af genanvendelig materialer, rettes fokus mod vigtigheden af korrekt sortering og dermed en højere renhed af de genanvendelige fraktioner. Endvidere gøres der også med indsamlingsmulighed for yderligere en fraktion generelt opmærksomt på vigtigheden af frasorteringen af materialer til genanvendelse.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Beboerne
- Boligselskabet/ejerforeningen
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Identifikation af problematiske emner	x							
2	Indkøb af opsamlingsmateriel		x						
3	Aftale med renovatør		x						
4	Udforme informationsmateriale/nye piktogrammer			x					
5	Informere om løsning			x					
6	Forsøgsperiode			x	x	x	x	x	
7	Evaluering og beslutning om etablering af permanent ordning								x

Informationsbehov:

Informationsmateriale i form af opslag i opgange evt. husstandsomdelt materiale og opslag/piktogram i sorteringsgård.

Mulige udfordringer:

Omkostninger forbundet med indkøb af udendørs opsamlingsmateriel og til løbende tømning af beholdere.

Relevante links og referencer:

3.12. Etablering af byttecentral

I lejligheden

På vej til containeren

Ved containeren

Kort beskrivelse af forsøget:

Der etableres en byttecentral ved sorteringsgården, hvor beboere kan komme af med ting, som er i for god stand til at blive kasseret. Det kan f.eks. være møbler, køkkenudstyr eller cykler. Overskydende effekter fra byttecentralen kan doneres videre til genbrugsbutikken som drives af Tønder Affald A/S.

Forventet effekt:

Beboernes opmærksomhed henledes på genanvendelse og på, at diverse effekter, som har udtjent sin "pligt" hos den ene beboer, kan komme en anden beboer til gavn.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Borgerne
- Boligselskabet/ejerforeningen
- Viceværter
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Planlægning af koncept og fysiske rammer	x	x						
2	Etablering af byttecentral		x	x					
3	Opslag i opgange			x					
4	Forsøgsperiode			x	x	x	x	x	
5	Evaluering								x

Informationsbehov:

- Opslag i opgange
- Beboermøder

Mulige udfordringer:

Kvaliteten af de leverede genstande kan være så lav, at interessen for ordningen vil falde.

Nødvendigt med ekstra ressourcer i form af viceværter eller ildsjæle til oprydning.

Relevante links og referencer:

Tønder Affaldsgenbrugsbutik:

<http://www.toender-forsyning.dk/Affald%20Privat/Genbrugsbutikken.aspx>

3.13. Nemmere vej til containeren

I lejligheden □

På vej til containeren X

Ved containeren X

Kort beskrivelse af forsøget:

Containerne til genanvendeligt affald placeres samme sted, som containerne til restaffald er placeret. Derved skal man ikke gå en omvej for at sortere, og sorteringen kan foregå, når man alligevel skal ned med restaffaldet.

Forventet effekt:

Det forventes, at de borgere, som egentlig gerne vil sortere, men som normalt tyer til den lette løsning med at smide alt i restaffaldscontaineren, vil begynde at sortere.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Boligselskabet/ejerforeningen
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Identificere nye pladser for containere	x							
2	Etablere standpladser	x	x						
3	Aftale med renovatør		x						
4	Opslag i opgange		x	x					
5	Forsøgsperiode			x	x	x	x	x	
6	Evaluering								x

Informationsbehov:

Opslag i opgange og ved den oprindelige placering af genbrugscontainerne eller restaffaldscontainerne.

Mulige udfordringer:

Omkostning til renovatør i forbindelse med ændret afhentningssted.
Borgerne er utilfredse med ændret placering af containerne.

Relevante links og referencer:

3.14. Wayfinding

I lejligheden □

På vej til containeren X

Ved containeren X

Kort beskrivelse af forsøget:

Med wayfinding via "leading lines" bliver det nemt for både børn og voksne og for personer, der ikke bor i boligkomplekset, at finde vej til det udendørs opsamlingsmateriel. Grafiske pile ledsaget af piktogrammer (fx en container) skal designes til at angive nærmeste placering og retning af destinationer.

Wayfinding via "leading lines" kendes bedst fra hospitaler, hvor farvede streger på hospitalsgangene gør det nemt og overskueligt for de fleste at finde vej til den ønskede destination.

Boligselskabet og beboerne skal samarbejde om design af grafikken.

Forventet effekt:

Det forventes, at wayfinding skal hjælpe beboerne med at finde vej til det udendørs opsamlingsmateriel. Samtidig forventes wayfinding også at gøre det muligt/lettere for beboerne at sende deres børn eller venner/gæster ned med affaldet. Wayfinding forventes at skabe øget opmærksomhed om sorteringen.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Beboere
- Boligselskabet/ejerforeningen

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Fastlægge udformning og omfang af "leading lines"	x	x						
3	Installering			x					
4	Forsøgsperiode				x	x	x	x	
5	Evaluering								x

Informationsbehov:

Beboermøder med boligselskabet.
Opslag i opgange

Mulige udfordringer: Hvor skal man være specielt opmærksom?

Omkostninger forbundet med design og installering af grafik.
Nogle beboere finder ikke wayfinding hverken nødvendig eller klædeligt for omgivelserne.

Relevante links og referencer:

<http://www.modulex.dk/>

3.15. Konkurrence mellem etageejendomme om bedst sortering

I lejligheden X

På vej til containeren □

Ved containeren X

Kort beskrivelse af forsøget:

Der bliver etableret en konkurrence mellem to (eller flere) udvalgte ejendomme, hvor der konkurreres på mængden af indsamlet genanvendeligt affald vs. restaffald hen over en periode. Mængderne vejes og offentliggøres én gang i måneden (evt. hver 14. dag), det kunne evt. være i lokalavisen, så en bredere skare kunne motiveres.

Præmien kan være biografbilletter, kager til alle, en grillfest - sidegevinsten er den positive omtale i det lokale dagblad.

Forventet effekt:

Det forventes, at motivationen til affaldssortering vil stige, og at man særligt i konkurrenceperioden vil se en forbedring af sorteringen.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Beboerne
- Boligselskabet/ejerforeningen
- Viceværter
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Fastlæggelse af konkurrenceparametre og forløb	x							
2	Aftale med renovatør	x							
3	Aftale med deltagere/infomøde		x						
4	Information		x	x	x	x	x	x	
5	Forsøgsperiode			x	x	x	x	x	
6	Vinderen kåres								x

Informationsbehov:

Indledende information om forsøg og accept fra beboere om deltagelsen i konkurrence.

Annoncering af delresultater (avis, opslag i ejendommene og/eller på kommunens hjemmeside).

Mulige udfordringer:

Kvaliteten af sorteringen risikerer at blive forringet, hvis der er kun registreres vægt. Interessen for sorteringen ebber ud, når konkurrencen er overstået.

Relevante links og referencer:

3.16. Tipskupon med sorteringsspørgsmål

I lejligheden X

På vej til containeren □

Ved containeren X

Kort beskrivelse af forsøget:

Der bliver udskrevet en konkurrence mellem beboerne, hvor de skal udfylde en tipskupon med forskellige sorteringsspørgsmål. Den, der har flest rigtige på kuponen, kan vinde en præmie (chokolade, biografbilletter eller andet). Konkurrencen kan eventuelt gentages.

Forventet effekt:

Det forventes, at bevidstheden om god sortering vil øges.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Beboerne
- Boligselskabet
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Udforme tipskupon	x							
2	Hverve deltagere til konkurrencen		x						
3	Information			x	x	x	x	x	
4	Forsøgsperiode			x	x	x	x	x	
5	Evaluering								x

Informationsbehov:

- Vindere annonceres på hjemmeside, i opgange og ved sorteringsgård
- Hvervning af deltagere

Mulige udfordringer:

Interessen for sorteringen ebber ud, når konkurrencen er overstået.

Relevante links og referencer:

3.17. Udbygning af app

I lejligheden X

På vej til containeren ☐

Ved containeren ☐

Kort beskrivelse af forsøget:

Tønder Affalds app udbygges med:

- Yderligere information om kassen til miljøaffald
- Opslagsværk - så man kan få at vide, hvordan specifikke affaldsemner skal sorteres

Forventet effekt:

Det forventes, at beboerne sorterer bedre, når de har adgang til information om, hvordan det gøres rigtigt. Samtidig forventes det, at mere problemaffald bliver sorteret fra.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget: opgaver, tidsplan, ansvarlig

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12
1	Definere omfang af appens udvidelse	x	x								
2	Indhente tilbud og indkøbe appen			x	x						
3	Leverance				x	x					
4	Forsøgsperiode						x	x	x	x	
5	Evaluering										x

Informationsbehov:

Information i aviser og på hjemmesider om den nye app

Mulige udfordringer:

Ikke alle bruger apps.

Man skal være interesseret i affaldssortering for at gå ind og søge i apps.

Relevante links og referencer:

<http://www.toender-forsyning.dk/Affald%20Privat.aspx>

3.18. Håndbog til sortering

I lejligheden X

På vej til containeren

Ved containeren

Kort beskrivelse af forsøget:

Der udformes en håndbog, der beskriver, hvilke sorteringssystemer der findes i kommunen, og hvordan de forskellige affaldstyper og produkter skal sorteres.

Forventet effekt:

Det forventes, at beboerne sorterer bedre, når de har adgang til information om, hvordan det gøres rigtigt.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Borgerne
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget: opgaver, tidsplan, ansvarlig

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Udarbejdelse af håndbogen	x	x	x					
2	Information				x				
3	Uddeling/uploadning af håndbogen				x				
4	Forsøgsperiode				x	x	x	x	
5	Evaluering								x

Informationsbehov:

Håndbogen uddeles og lægges på nettet
 Pressemeddelelse ved uddeling

Mulige udfordringer:

Det er ikke alle, som kan/vil læse et sådant materiale
 Man får ikke fat på alle brugertyper via denne kommunikationsform

Relevante links og referencer:

http://www.fortbo.dk/Dokumenter/Affaldshaandbog_2013.pdf

3.19. Information om hvad der sker med udsorterede fraktioner

I lejligheden X

På vej til containeren ☐

Ved containeren ☐

Kort beskrivelse af forsøget:

Der udformes et materiale, som øger beboernes viden om, hvilke sorteringssystemer der findes, og hvad der efterfølgende sker med de udsorterede fraktioner. Materialet uddeles i lejlighederne og lægges på hjemmesiden og evt. i appen.

Forventet effekt:

Det forventes, at beboerne motiveres til at sortere bedre, når de ved, hvad der sker med de udsorterede fraktioner.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Beboerne
- Boligselskabet/ejerforeningen
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget: opgaver, tidsplan, ansvarlig

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Udformning af informationsmateriale	x	x	x					
2	Uddeling af materiale/uploadning på hjemmeside			x					
3	Forsøgsperiode				x	x	x	x	
4	Evaluering								x

Informationsbehov:

Informationsmateriale uddeles og lægges på hjemmeside.

Mulige udfordringer:

Det er kun bestemte persontyper, der motiveres til bedre sortering, ved at få viden om, hvad affaldet bliver omdannet til.

Relevante links og referencer:

3.20. Infobokse

I lejligheden X

På vej til containeren X

Ved containeren X

Kort beskrivelse af forsøget:

Infobokse med fakta om genanvendelse – herunder konsekvenser af forkert sortering. På den måde bliver beboerne beviste om, hvor meget der går til spilde ved forkert sortering. Infoboksene kan placeres mange steder: f.eks. kan man sætte et mærkat på papcontaineren "En enkelt pizzabakke heri vil ødelægge muligheden for 200 kg nyt pap". Indsætte det i en avis: "1 kg genanvendt aluminium skaber 3,5 kg affald, mens 1 kg nyt aluminium skaber 85 kg affald – tak for dit bidrag". Dette kan evt. startes med et beboermøde om fordelene ved genanvendelse. Infoboksene kan også indgå på Tønder Affalds hjemmeside.

Forventet effekt:

Borgernes bevidsthed om genanvendelse øges.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Beboerne
- Boligselskabet/ejerforeningen
- Viceværter
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget: opgaver, tidsplan, ansvarlig

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Udarbejde procedure for information	x							
2	Opsætning af materiale		x						
3	Forsøgsperiode		x	x	x	x	x	x	
4	Evaluering								x

Informationsbehov:

Annoncering om opsætning af infobokse

Mulige udfordringer:

Relevante links og referencer:

Eksempler på faktabokse: <http://www.sortereditaffald.dk/daaser.html>

3.21. Reklamer/reminder

I lejligheden

På vej til containeren

Ved containeren

Kort beskrivelse af forsøget:

Der opsættes reklamer/reminder om vigtigheden af korrekt sortering ved f.eks. buskure, tog-/busstationer og genbrugsstationer. Reklamen/reminderen kan også formidles som biografreklame og/eller på lokal-TV og i lokalradio.

Forventet effekt:

Det forventes, at beboerne via opslag i byrummet bliver gjort opmærksomme på vigtigheden af korrekt sortering og dermed gør en større indsats for at sortere husholdningsaffaldet korrekt.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget: opgaver, tidsplan, ansvarlig

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Design og udarbejdelse af reklamer	x	x	x	x				
2	Opsætning				x	x			
3	Forsøgsperiode				x	x	x	x	
4	Evaluering								x

Informationsbehov:

Mulige udfordringer:

Omkostninger forbundet med udformning, produktion og opsætning af reklamerne. Reklamen er ikke specifikt målrettet beboere i etageejendomme.

Relevante links og referencer:

<http://www.afajcdecaux.dk/>

3.22. Affaldsevents for børn og unge

I lejligheden

På vej til containeren X

Ved containeren

Kort beskrivelse af forsøget:

Tønder Affald kan invitere børn og unge til affaldsevents, hvor der vil blive "undervist" i, hvordan husholdningsaffaldet skal sorteres korrekt, vigtigheden af korrekt sortering samt hvad der sker med affaldet, når det er sorteret.

Affaldsevents kan også finde sted ved by- og gadefester, andre arrangementer og/eller ved besøg på fx skoler.

Forventet effekt:

Det forventes, at børn og unge vil få gode vaner i forhold til affaldssortering tidligt i livet, og samtidig er børn gode og ivrige efter at formidle deres nye viden om affaldssortering og genanvendelse videre til forældre og søskende.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Tønder Affald A/S
- Skoler, foreninger, borgere

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7
1	Udvikling af koncept og undervisningsmateriale/informationsmateriale	x	x					
2	Information om tilbud		x	x				
3	Forsøgsperiode			x	x	x	x	
4	Evaluering							x

Informationsbehov:

Annoncering i aviser og på hjemmeside

Mulige udfordringer:

Ikke alle børn og unge finder emnet "Affald" interessant
Omkostninger til udvikling og afvikling af events.

Relevante links og referencer:

3.23. Ris/ros/idé-postkasse

I lejligheden

På vej til containeren

Ved containeren **X**

Kort beskrivelse af forsøget:

Der bliver opstillet en postkasse til ris/ros/idéer samt diverse kommentarer mht. affaldshåndtering fra beboerne. Der sker opfølgning jævnligt.

Postkassen kan også være internetbaseret, eller den eksisterende app kan blive udstyret med en "Ris/ros/idé"-funktion. I postkassen kan beboerne komme med gode råd og eksempler på, hvordan man får mere affald sendt til genanvendelse. Den enkelte beboer kan herved få en indvirkning på indsamlingssetuppet samt komme med idéer, som andre kan få glæde af.

Forventet effekt:

Ved implementering af borgernes egne idéer udvikles et system, der er målrettet borgernes behov, og en bedre udsortering kan forventes.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Boligselskabet/ejerforeningen
- Viceværter
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Identifikation af lokation og udformning af postkasse	x							
3	Opsætning af postkasser	x	x						
4	Information	x	x						
5	Forsøgsperiode		x	x	x	x	x	x	
6	Evaluering								x

Informationsbehov:

Opslag i opgange
Beboermøder

Mulige udfordringer:

Relevante links og referencer:

3.24. Information ved indflytning

I lejligheden X

På vej til containeren

Ved containeren

Kort beskrivelse af forsøget:

Der fastlægges en procedure for at informere nye beboere om, hvordan de skal foretage deres affaldssortering. Der udarbejdes evt. et målrettet informationsmateriale til de specifikke bebyggelser.

Forventet effekt:

Det forventes, at dårlig sortering, pga. af dårlig kendskab til systemet, mindskes.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Boligselskabet/ejerforeningen
- Viceværter
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget: opgaver, tidsplan, ansvarlig

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Udarbejde procedure for information	x							
2	Udarbejde informationsmateriale		x	x					
3	Forsøgsperiode				x	x	x	x	
5	Evaluering								x

Informationsbehov:

Mulige udfordringer:

Effekten vil ikke være stor på kort sigt, hvis udskiftningen i lejlighederne ikke er stor.

Relevante links og referencer:

3.25. Ændre sorteringsvejledning i forhold til, hvordan folk tror, der skal sorteres

I lejligheden X

På vej til containeren

Ved containeren X

Kort beskrivelse af forsøget:

Der gennemføres en undersøgelse af, hvordan beboerne tror, at forskellige affaldsemner skal sorteres. Hvis/når der identificeres uoverensstemmelse mellem beboernes opfattelse og den korrekte sortering, udformes sorteringsvejledningen, så den målretter sig de affaldsfraktioner, der er tvivl om. Informationsmaterialet sættes op i sorteringsgårde.

Forventet effekt:

Det forventes, at sorteringen bliver bedre, når der information retter sig specifikt mod de 'tvivlsomme' fraktioner.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Beboere
- Boligselskabet/ejerforeningen
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Undersøgelse af, "hvad man tror"	x	x						
2	Ændre sorteringsvejledning			x					
3	Opsætning af nye sorteringsvejledninger			x					
4	Forsøgsperiode				x	x	x	x	
6	Evaluering								x

Informationsbehov:

Hvervning af deltagere til undersøgelsen
Skiltning af sorteringsvejledning

Mulige udfordringer:

Relevante links og referencer:

3.26. Ændret indsamling af miljøfarligt affald

I lejligheden X

På vej til containeren □

Ved containeren X

Kort beskrivelse af forsøget:

Det opsættes flere containere i sorteringsgårdene, således at man også kan komme af med problemaffald, der ikke er farligt affald f.eks. batterier, spraydåser og spidse genstande. Samtidig gøres miljøkassen til miljøfarligt affald mindre, så den ikke fylder så meget i lejligheden.

Forventet effekt:

Der vil blive samlet mere problemaffald ind fra etageejendommene, kvaliteten af de øvrige fraktioner vil blive bedre, og bevidstheden om vigtigheden af god sortering vil øges.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Boligselskabet/ejerforeningen
- Viceværter
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Definition af fraktionstyper samt kasser og containere.	x							
2	Indkøb og placering af containere og kasser.		x						
3	Aftale med renovatør		x						
4	Informationsmøde og uddeling af vejledning			x					
5	Forsøgsperiode				x	x	x	x	
7	Evaluering								x

Informationsbehov:

- Informationsmøde, opslag i sorteringsgård og i opgange

Mulige udfordringer:

System til kassetømning/-vask er muligvis ikke indrettet til mindre kasser. Omkostninger til mindre kasser, containere samt til udvidet indsamling af fraktioner.

Relevante links og referencer:

3.27. Varierende mængde af miljøfarligt affald

I lejligheden X

På vej til containeren

Ved containeren

Kort beskrivelse af forsøget:

Den nuværende miljøkasse på 21 L er stor for mange at have i en lejlighed. Miljøkassen kunne derfor fremstilles i forskellige størrelser, så den bedre passer til den individuelle bolig. I situationer, hvor beboeren har større mængder af miljøfarligt affald end normalt i dagligdagen, kunne det være en mulighed midlertidigt at få en større miljøkasse eller bestille afhentning af de større mængder - ligesom ved storskraldsordningen.

Forventet effekt:

Fordi flere vil tage imod miljøkassen og tilbuddet om bortskaffelse af større mængder, burde det miljøfarlige affald bedre kunne holdes adskilt fra de øvrige affaldsfraktioner, og kvaliteten af restaffald og genanvendeligt affald bør derfor øges.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Beboerne
- Boligselskabet/ejerforeningen
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Udarbejde koncept	x	x						
2	Udarbejde informationsmateriale		x						
3	Information om ordning			x					
4	Forsøgsperiode			x	x	x	x	x	
6	Evaluering								x

Informationsbehov:

Opslag i opgange og information på beboermøde om ny ordning.

Mulige udfordringer:

At få beboerne til at tage imod tilbuddet om en anden størrelse af miljøkassen.
Ændrede procedurer for håndteringen/afhentningen af det miljøfarlige affald.

Relevante links og referencer:

Aarhus kommune afhenter maling, lak, lim, samt spraydåser på samme måde som storskrald:

<http://www.aarhus.dk/sitecore/content/Subsites/affaldvarmeaarhus/Home/Affald/Private/Affaldsordninger/Farligt-affald.aspx>

3.28. Fælles skab til miljøfarligt affald

I lejligheden

På vej til containeren

Ved containeren **X**

Kort beskrivelse af forsøget:

Et aflåst miljøskab i ejendommen, hvor beboerne kan sætte deres miljøfarlige affald i et nærmeret angivet tidspunkt, hvor viceværten er til stede. Når skabet skal tømmes, kan viceværten kontakte autoriseret personale til afhentningen. Beboerne i ejendommen vil herved kunne aflevere deres miljøfarlige affald på deres egen adresse, uden at det optager plads i lejligheden

Forventet effekt:

At der afleveres mere miljøfarligt affald, og at der ikke placeres miljøfarligt affald i de øvrige affaldsfraktioner, hvorved renere af disse sikres.

Hvem skal involveres i forsøget:

- Beboerne
- Boligselskabet/ejerforeningen
- Viceværter
- Tønder Affald A/S

Forløb for gennemførelse af forsøget:

	Måned	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Udarbejde koncept for ordning med miljøskabe	x	x						
2	Indkøb og opsætning af miljøskabe		x	x					
3	Information om ordning			x					
4	Forsøgsperiode			x	x	x	x	x	
6	Evaluerings								x

Informationsbehov:

Information til alle beboerne i ejendommen om, at de let og bekvemt kan komme af med deres miljøfarlige affald på deres egen adresse, uden at affaldet optager plads i lejligheden, samt information om skabets funktion.

Mulige udfordringer:

Borgerne kan føle det besværligt, at der skal være åbningstider for aflevering af miljøfarligt affald.

Omkostninger til indkøb og betjening af miljøskab.



Relevante links og referencer:



Rødovre- og Københavns kommune har allerede miljøskabe i etageejendomme:

<http://www.kk.dk/da/borger/bolig/affald/sorter-dit-affald/farligt-affald>

<https://www.rk.dk/genbrug-med-omtanke/etageboliger/farligt-affald/>

4. Eksempler på indendørs opsamlingsmateriel

Eks. nr.	Information	Relevante links	Billede
1	<p>Fleksibel sortering af affald til etageboliger. Systemet udnytter pladsen maksimalt og består af skinner og flytbare bøjler til flere affaldsloommer, som kan hænges op dér, hvor det passer. De genbrugelige poser er lavet af PE Nonwoven Fabric.</p> <p>Man kan vælge, om man vil bruge genbrugelige lommer eller engangsposer, til henholdsvis tørre og våde fraktioner.</p>	<p>http://ing.dk/blog/opfinderartikel-nu-skal-vi-til-affaldsloommerne-172680</p>	
2	<p>Komplet system til affaldssortering.</p> <p>Systemet består af en ramme med udtræksskinner, låg og topplade.</p> <p>Rammen leveres i to dybder henholdsvis 400 og 500 mm.</p> <p>Toppladen henholdsvis hæver og sænker sig når skuffen åbnes og lukkes og virker både som ekstra hylde og som låg over affaldsspandene når skuffen er lukket.</p> <p>Spandene leveres som 8 liter og 17 liter og med to hanke der samtidig virker til fastklemning af affaldsposerne.</p> <p>Spandene kan placeres og kombineres i skuffen, alt efter skuffens størrelse.</p> <p>På Aabling Handel A/S' hjemmeside er der opstillet flere løsninger.</p>	<p>http://www.aabling.dk/indretning-kokken-bad/affaldssortering/eins2fünf.aspx</p>	

<p>3</p>	<p>dinsortering.dk er en hjemmeside fyldt med affaldssorteringsløsninger fra husstande i Danmark.</p> <p>Der er over 600 kreative billeder af affaldssorteringsløsninger.</p>	<p>http://www.dinsortering.dk</p>	
<p>4</p>	<p>På IKEA's hjemmeside finder man flere løsninger til affaldssortering i hjemmet.</p>	<p>http://www.ikea.com/dk/da/catalog/products/S79017615/</p>	
<p>5</p>	<p>Billede 1: Pedalspand til affaldssortering med 3 inderspande til affaldssortering.</p> <p>Billede 2: Affaldssorteringsstation. Leveres med poseholder som er skjult under låget og derfor ingen synlig pose. 4 justerbare ben sikrer, at de enkelte moduler står stabilt. 3 åbne indkast (plastflasker/aludåser, restaffald, papir og 1 lukket til grønt affald) Med 4 forskellige farver gør det affaldssortering nem. Sorteringsmærkater og ekstra moduler kan tilkøbes.</p> <p>På Carbi's hjemmeside er der et bredt udvalg af indendørs opsamlingsmateriel.</p>	<p>http://www.carbi.dk/pedalspand-affaldssortering.html</p>	